

Pitケーブル付MODE3タイプ EVP-1GTA/EVP-1GTVA

管理者及び施工業者各位

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
 施工前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しく施工してください。
 また、施工後は施主様に商品説明を行ってください。なお、保守・点検の際も活用しますので
 施工説明書・取扱説明書は所定欄に施工業者名を記入の上、まとめて施主様にお渡しください。
施工は必ず有資格者（電気工事士※）が行ってください。※工事内容や規模により、この限りではありません。

もくじ

安全上のご注意	P. 1	■電源の再投入	P. 15
■施工上のご注意	P. 2	■エラーについて	P. 15
■各部の名称	P. 4	■仕様	P. 16
■付属品	P. 5	■お問い合わせ先	P. 20
■施工前確認事項	P. 5		
■施工手順	P. 6		

安全上のご注意

施工、使用（操作・保守・点検）の前に必ずこの説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「警告」「注意」として区分してあります。

 危険	取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を招く差し迫った危険な状況を示します。
 警告	取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示します。
 注意	取扱いを誤った場合に、軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害のみの発生するおそれがある場合を示します。

•お守りいただく内容を次の図記号で区分しています。

-  気をつけていただく内容です。
-  してはいけない内容です。
-  実行しなければならない内容です。

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

■施工上のご注意

⚠ 危険			
⊘	単相 AC200V 電源専用です。単相 3 線電源より AC200V を 2 線で取出して配線ください。三相電源には接続しないでください。動作不良や故障の原因となります。	⊘	充電コネクタ端子部を水などで濡らさないでください。また濡れた手で使用しないでください。感電のおそれがあります。
	破損した充電コネクタ、充電ケーブルは使用しないでください。感電や火災のおそれがあります。破損した場合は直ちに弊社指定業者による修理・交換が必要です。で、「お問い合わせ先」(P.20)までご連絡ください。	!	感電防止のため、施工作业に入る前に必ず給電元ブレーカを OFF にして、電源線に電圧がないことを確認してください。また作業が完了するまで絶対に給電しないでください。
	充電コネクタ端子部に触れないでください。感電のおそれがあります。		施工・保守・点検時に取外した端子カバー、保護カバー等は必ず元の位置に戻してください。感電や短絡による事故のおそれがあります。

⚠ 警告			
⚠	設置面との間に、異物を挟まないように注意してください。	⚡ アースせよ	感電防止および車両との信号授受のため、必ず接地工事(D 種)をしてください。動作しないことがあります。
⊘ 分解禁止	分解・改造は絶対に行わないでください。感電や火災の原因となります。	!	電源線を配線する際は、必ず分電盤に専用回路を設け、給電元に高速高感度形 (0.1sec 15mA) の漏電ブレーカ (定格 200V 20A) を設置してください。
⊘	可燃性ガス、腐食性ガス、じんあい、引火物の近くに設置しないでください。感電、火災、故障の原因となります。		車両が通るところに設置する場合は、必ず防護柵や車止めなどを設置して、車両と衝突しないようにしてください。
	充電コネクタや充電ケーブルを踏みつける、地面に落下させるなどして損傷を与えないでください。感電や火災のおそれがあります。		内部配線に干渉しないように電線を収納してください。
	弱電回路は絶縁抵抗を測定しないでください。故障の原因となります。		運搬、設置の際は、周囲の安全を十分確認してください。落下、転倒によるけがの原因となります。
	内部機器を濡らすことがないように作業してください。火災のおそれがあります。		工事作業中は、手袋などの保護具を着用してください。けがをする原因となります。
	強く引張る、ねじるなど、充電ケーブルに無理な力を加えないでください。破損し、感電や火災のおそれがあります。		線間の絶縁抵抗測定は、製品から配線を外して配線を測定してください。配線を外さずに測定すると破損のおそれがあります。対地間の絶縁抵抗測定は、製品に配線を接続して 250V 以下で測定してください。500V 以上の測定は破損のおそれがあります。
	ボデーの下方は水抜きになりますので、防水処理を行わないでください。		対地間の電圧測定は、製品内のアース線を外して行ってください。
			導通部の接続ねじは施工説明書 (本紙) の締付トルクの範囲内で定期的に増締めしてください。ねじがゆるんでいると発熱し、火災のおそれがあります。

⚠ 注意

国外では使用しないでください。日本国内専用です。

使用環境温度範囲は -20℃から +40℃ (氷結なきこと) です。この温度範囲を超えるような場所には設置しないでください。

強い衝撃を与えたりしないでください。感電、火災、故障の原因となります。

上に乗ったり、もたれたりしないでください。破損し、事故につながるおそれがあります。

階段、非常口などの付近で避難の支障となる場所に設置しないでください。

貼付してある銘板シール (製造年月、製造番号等の記載シール) をはがしたり、汚したりしないでください。

有機溶剤、切削油、薬品等のかかる場所または充滿した場所では使用しないでください。また、本製品外装部品の耐薬品性は下表を参考にしてください。

薬品など	性能	薬品など	性能	薬品など	性能
弱酸	○	アルコール	×	シンナー	×
強酸	×	ベンジン	×	四塩化炭素	×
弱アルカリ	○	ガソリン	×	油	×
強アルカリ	×	灯油	×	有機溶剤	×

○：実用に耐える

×：使用に適さない

(ヒビ、割れの発生する可能性有り)

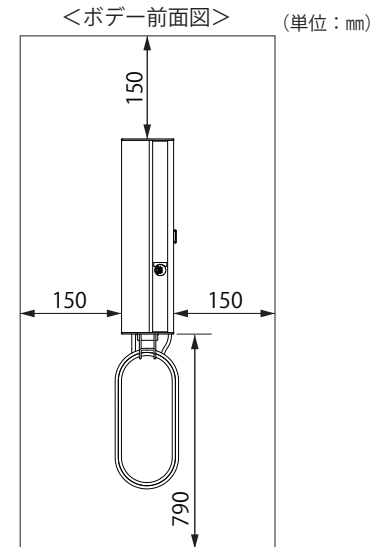
設置場所の環境条件により差が生じる場合がありますので、必ず使用目的に沿った実用試験にて性能を確認してから設置してください。故障の原因となる可能性があります。

高精度な電子機器の近くに設置しないでください。電子機器に影響を与える場合があります。(影響を与えるおそれがある機器の例：補聴器、その他医療用電気機器、火災報知器)

植込み型心臓ペースメーカー及び植込み型除細動器 (ICD) をお使いの方は、充電器本体部からの電波が作動に影響を与えるおそれがありますので、充電中は密着するような姿勢はとらないでください。

十分な強度のある平らな壁面に設置・固定してください。強度が不十分な場合、製品が落下するおそれがあります。また製品は水平に取付けてください。

安全性、操作性、保守、点検のために製品の周囲に下図のスペースを空けて設置してください。



電源線、可とう管等は電気定格を確認した上、設置環境に応じた適切なものを選定してください。

充電コネクタが車両に無理なく接続できる場所に、設置してください。

精密機器のため、雨や直射日光が当たりにくい場所で風通しがよく、また著しい騒音や振動のない場所に設置してください。

植栽などの土がかからないようにしてください。

ぶつかったり、つまずいたり、通行などの妨げにならないよう周囲の状況に十分配慮して設置してください。

部品の取付けには寸法の合った工具を使用し、規定の締付トルクを守ってください。

配線口は配線作業終了後、適切な防水処理を行ってください。

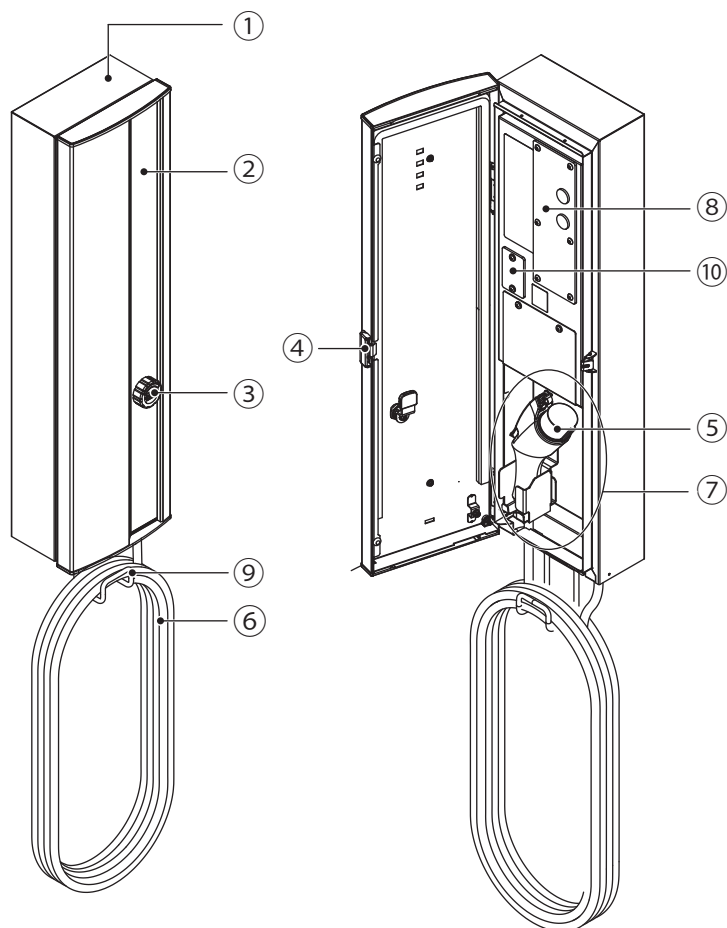
電源線は、張力のかからないように余裕を持って配線してください。

給電元ブレーカを ON にした際に動作が確認できない場合、または適正電圧 (AC200V±10%) が確認できない場合は製品の漏電ブレーカおよび給電元ブレーカをただちに OFF にしてください。配線や安全状態を確認した上で、再度 ON にしてください。それでも動作が確認できない場合は、「お問合わせ先」(P.20) までご連絡ください。

配線工事は「電気設備技術基準」および「内線規程」に基づいて施工してください。

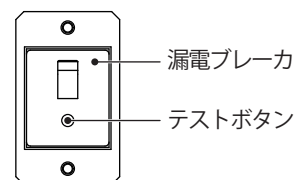
本製品の施工にあたり、下記ガイドラインを参照して施工してください。
「E V 普通充電用電気設備の施工ガイドライン」
(一社) 日本配線システム工業会

■各部の名称

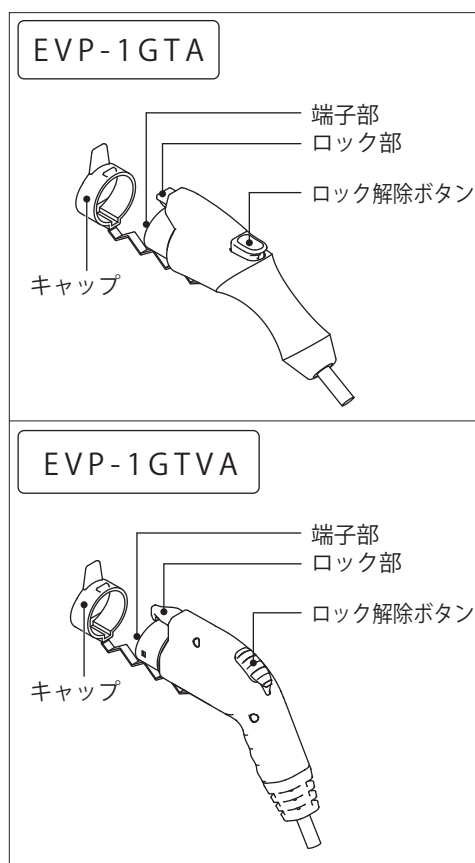


部品名	
①	ボデー
②	ドア
③	ダイヤル錠
④	ラッチ
⑤	充電コネクタ
⑥	充電ケーブル
⑦	コネクタ収納部
⑧	インフォメーションパネル
⑨	ケーブルフック
⑩	メンテナンスカバー

メンテナンスカバー内



充電コネクタ



インフォメーションパネル

電源ランプ【緑色】

製品に電気がきていることを示します。

サポートランプ【青色】

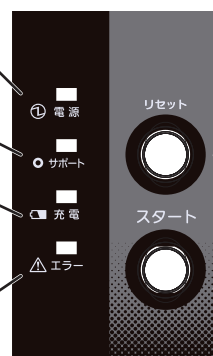
充電状態の補助ランプです。

充電ランプ【だいたい色】

充電中に点灯します。充電動作移行中とエラー発生時に点滅します。

エラーランプ【赤色】

エラー発生時に点灯します。



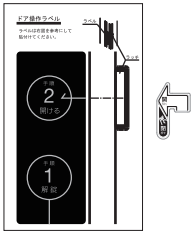
リセットボタン

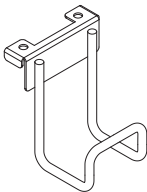
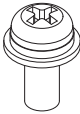
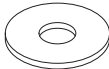
エラーランプが点灯したときに使用します。取扱説明書「インフォメーションパネルの見かた」をご確認ください。

スタートボタン

MODE1 車両の充電を開始するボタンです。(MODE2 車両は自動で充電が始まります)

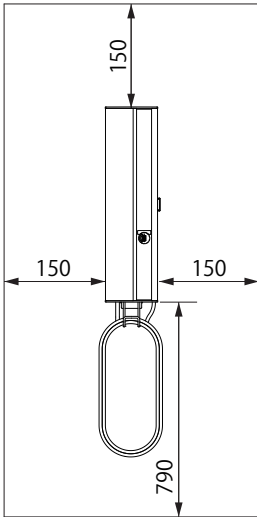
■付属品

部品名	施工後に、施主様にお渡しください(付属品 4 点)			
	施工説明書 (本紙)	取扱説明書	L 型レンチ	付属品ラベル
				
数量	1 部	1 部	1 個	各 1 枚

部品名	ケーブルフック	取付ねじ M5×12 SUS	大形丸座金 5 SUS
			
数量	1 個	2 個	4 個

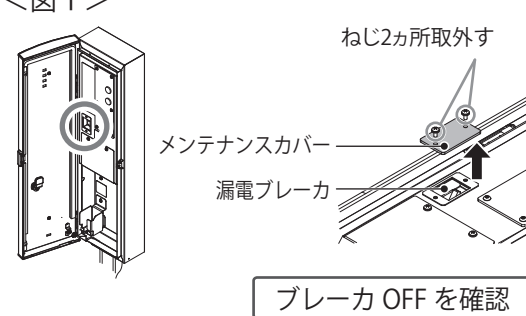
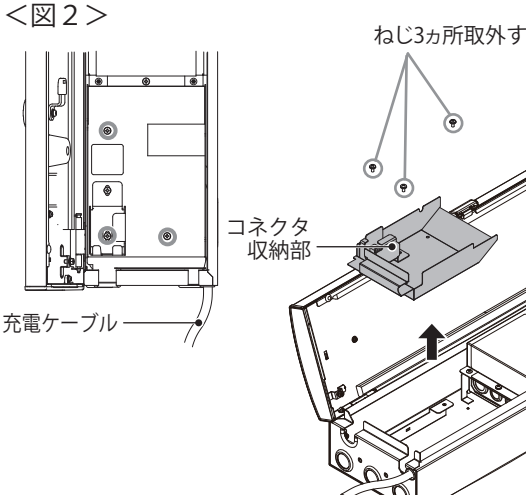
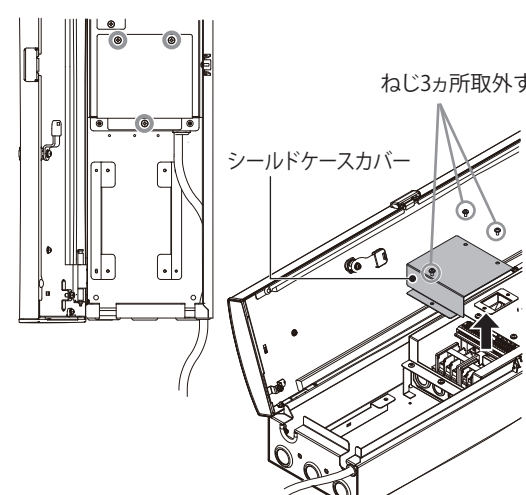
■施工前確認事項

施工前に下記内容をご確認ください。

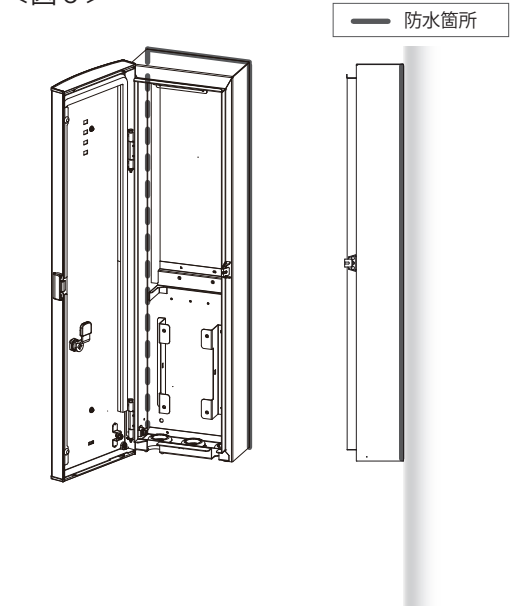
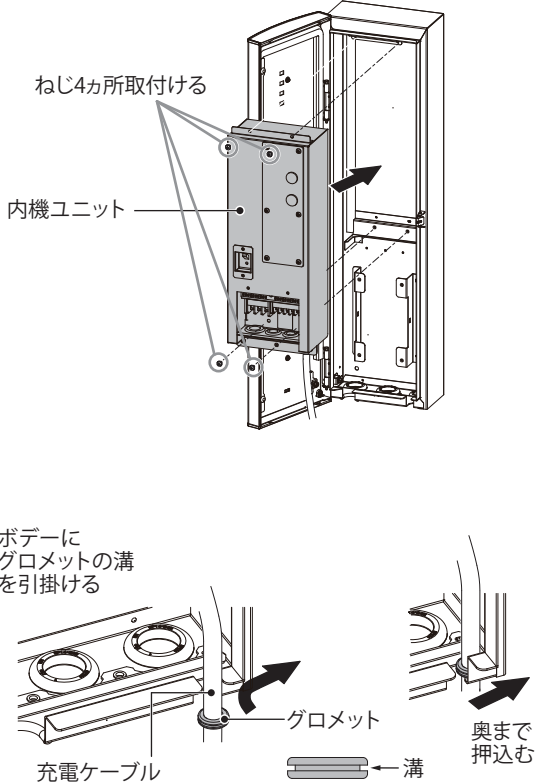
手順	作 業	説 明	注意事項
1	設置スペースの確認	配置および保守・点検時に作業が行えるよう下図のスペースを確保してください。 各部の寸法は「■仕様」(P.16)を参照してください。 (単位: mm) 	⚠ 注意  安全性、操作性、保守、点検のために周囲に左図のスペースを空けて設置してください。
2	電源回路の確認	EV 専用の電源回路を設置し、必ず給電元に高速高感度形の漏電ブレーカが使用されていることを確認してください。	⚠ 危険  単相AC200V電源専用です。単相3線電源よりAC200Vを2線で取出して配線ください。三相電源には接続しないでください。動作不良や故障の原因となります。

■施工手順

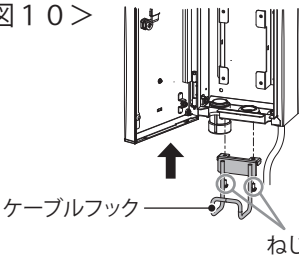
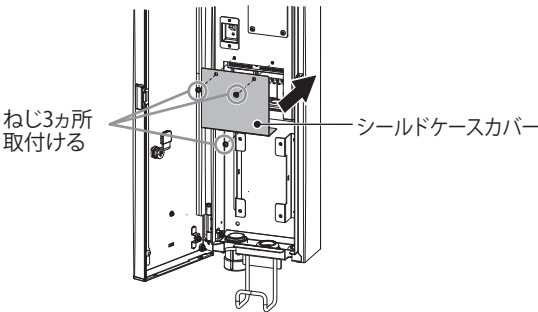
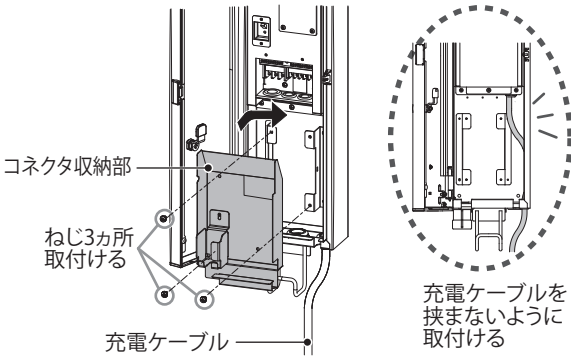
施工手順を説明します。

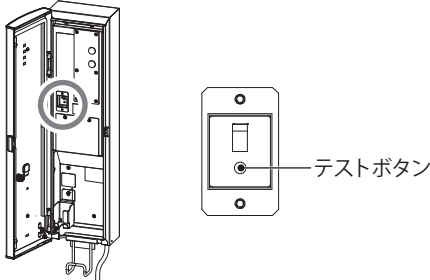
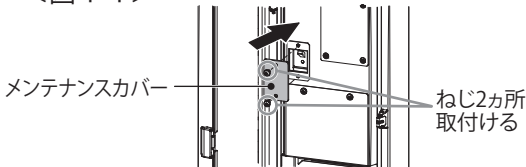
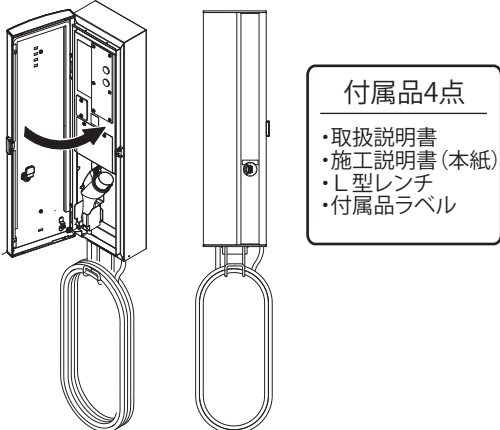
手順	作業	説明	注意事項
1	電源 OFF の確認 (給電元)	給電元ブレーカが OFF になっていること、電源線に電圧がないことを確認してください。	⚠ 危険 感電防止のため、施工作業に入る前に必ず給電元ブレーカを OFF にして、電源線に電圧がないことを確認してください。また作業が完了するまで絶対に給電しないでください。
2	電源 OFF の確認 (本製品)	メンテナンスカバーを外してください。 漏電ブレーカが OFF になっていることを確認してください。 <図 1>  ブレーカ OFF を確認	
3	コネクタ収納部の 取外し	充電ケーブルに注意してコネクタ収納部を取外してください。 <図 2> 	
4	シールドケースカバー の取外し	シールドケースカバーを取外してください。 <図 3> 	

手順	作業	説明	注意事項
5	内機ユニットの取外し	・グロメットを持って充電ケーブルを製品中央側へずらしてください。 ・内機ユニットを取外してください。 <図4>	
6	壁面への取付け	下記の寸法を参考に壁面にボデーを取付けてください。付属の大形丸座金と壁面を考慮した適切なねじで取付けてください。 (取付ねじ推奨サイズ：ねじ径 5、長さ 40 mm) <図5> (単位：mm) 壁面取付穴ピッチ 取付ピッチ GL+820 穴あけ中心高さ 大形丸座金 取付ねじ※ 取付け部詳細 ※取付ねじは別途で用意ください。	警告 設置面との間に、異物を挟まないように注意してください。 注意 十分な強度のある平らな壁面に設置、固定してください。強度が不十分な場合、製品が落下するおそれがあります。また本製品は水平に取付けてください。 ・取付高さは、製品の充電コネクタの高さが地上から 900 mmになる位置を推奨します。その場合、取付ピッチの高さが地上より 820 mmになるよう施工してください。 壁面から電源線を配線する場合は、P.12 を参照してください。

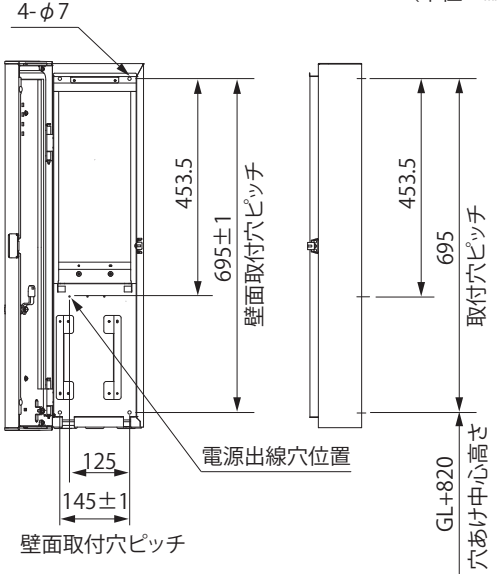
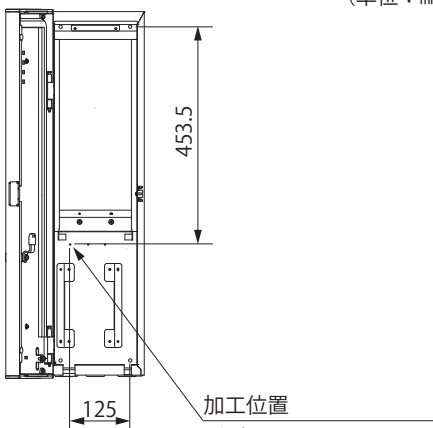
手順	作業	説明	注意事項
7	壁面との防水処理	背面に水が浸入しないようにボデーと壁面との間を、変成シリコンシーลなどを使用して適切な防水処理を行ってください。 <図6> 	 警告  ボデーの下方は水抜きになりますので、防水処理を行わないでください。  注意  配線口は、配線作業終了後、適切な防水処理を行ってください。
8	内機ユニットの取付け	手順5「内機ユニットの取外し」(P.7)の逆の順序で内機ユニットを取付けてください。 <図7> 	 注意  ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 内機ユニット取付ねじ：1.47~2.45N・m

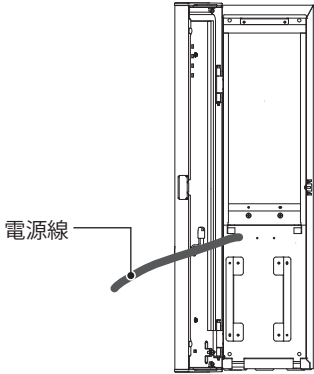
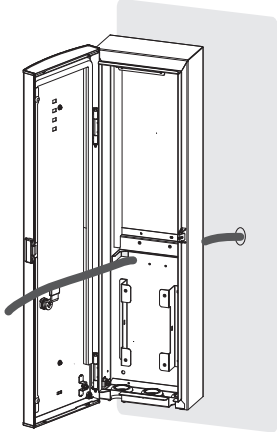
手順	作業	説明	注意事項
9	電源線の引込み	- 底面左側のグロメットを外し、可とう管が接続できる市販のコネクタを用意し取付けてください。 - 可とう管を接続し、入線用端子台まで届く長さ（約 200 mm 以上）を引出してください。 - 電源線は、左側グロメットの薄膜に切込みを入れて内機ユニットへ引込んでください。 <図 8>	⚠ 危険 単相AC200V電源専用です。単相3線電源よりAC200Vを2線で取出して配線ください。三相電源には接続しないでください。動作不良や故障の原因となります。 ⚠ 警告 感電防止および車両との信号受のため、必ず接地工事 (D種) をしてください。動作しないことがあります。 ⚠ 注意 電源線、可とう管等は電気定格を確認した上、設置環境に応じ適切なものを選定してください。 ・将来の EV 容量負荷の増加を見越して、30A 分岐回路化を想定した電線の使用を推奨します。 ※推奨・単線 $\phi 2.6\text{ mm}$ (3 芯) ・より線 5.5 mm^2 (3 芯)
10	電源線の接続	入線用端子台のカバーを外して入線用端子台に接続してください。 <図 9> お知らせ 本製品のドアとボデーは、必要に応じて電氣的に連結することができます。 取付け部詳細 (代表例) 電線、圧着端子 (※) はお客様にてご用意ください。	⚠ 注意 ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 M5 入線用端子：2.0~2.5N・m ⚠ 注意 ドアの開閉により断線などないようにご配慮ください。 (※) 下図に適合する丸型圧着端子を使用してください。

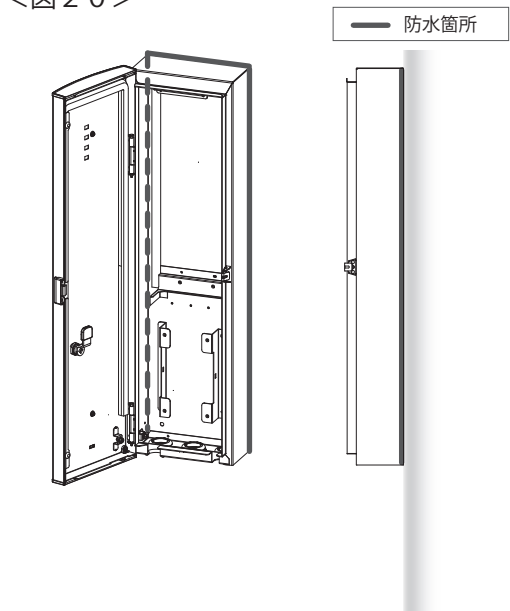
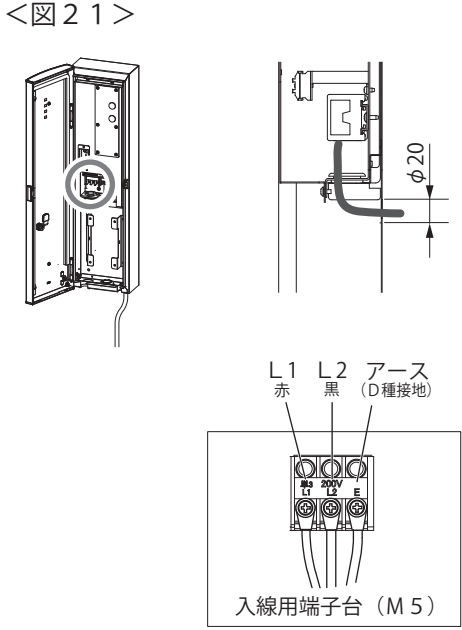
手順	作業	説明	注意事項
11	確認	- 電源線が正しく結線されているか、無理な力が加わっていないかを確認してください。 - 入線用端子台のねじ締めが正常に行われているか確認してください。 - 入線用端子台のカバーを戻してください。	⚠ 注意  電源線は張力のかからないように余裕をもって配線してください。
12	ケーブルフックの取付け	底面に付属の取付ねじ(M5×12SUS)にて、ケーブルフックを取付けてください。 <図10>  ケーブルフック ねじ2カ所取付ける	⚠ 注意  ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 ケーブルフック取付ねじ: 1.76~2.94N・m
13	シールドケースカバーの取付け	手順4「シールドケースカバーの取外し」(P.6)の逆の順序でシールドケースカバーを取付けてください。 <図11>  ねじ3カ所取付ける シールドケースカバー	⚠ 注意  ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 シールドケースカバー取付ねじ: 1.47~2.45N・m
14	コネクタ収納部の取付け	手順3「コネクタ収納部の取外し」(P.6)の逆の順序でコネクタ収納部を取付けてください。 <図12>  コネクタ収納部 ねじ3カ所取付ける 充電ケーブル 充電ケーブルを挟まないように取付ける	⚠ 注意  ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 コネクタ収納部取付ねじ: 1.47~2.45N・m

手順	作業	説明	注意事項
15	電源の投入	- 配線や安全状態を確認した上で、給電元ブレーカを ON にしてください。 - 本製品の漏電ブレーカを ON にしてください。 給電元ブレーカを再投入する場合は、10 秒以上時間を置いてください。	⚠ 注意  給電元ブレーカを ON にした際に動作が確認できない場合、または適正電圧 (AC200V±10%) が確認出来ない場合は製品の漏電ブレーカおよび給電元ブレーカをただちに OFF にしてください。配線や安全状態を確認した上で、再度 ON にしてください。それでも動作が確認できない場合は、「お問合わせ先」(P.20) までご連絡ください。
16	検査	以下項目の確認を行ってください。 - 緑色の電源ランプが点灯する。 - 青色のサポートランプが点灯する。 - 赤色のエラーランプが点灯しない。 - 漏電ブレーカのテストボタンを押したときに正常に動作 (OFF) するか確認してください。 <図 13> 	赤色のエラーランプが点灯する場合は正常に充電が行えません。「■エラーについて」(P.15)を確認し、正しく配線されているかどうかを確認してください。
17	メンテナンスカバーの取付け	メンテナンスカバーを確実に取付けてください。 <図 14> 	⚠ 注意  ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 メンテナンスカバー取付ねじ：1.47~2.45 N・m
18	充電コネクタの収納	- 充電コネクタを収納し、ドアを閉め作業は終了です。 - 下記付属品を施主様へお渡しください。 <図 15>  付属品4点 - 取扱説明書 - 施工説明書 (本紙) - L 型レンチ - 付属品ラベル	

●壁面から電源線を配線する

手順	作業	説明	注意事項
1	壁面の加工	下記寸法を参考にして、壁面に電源出線穴を加工してください。(推奨穴φ20～27) <図16> (単位：mm)  電源出線穴位置 壁面取付穴ピッチ 取付穴ピッチ 穴あけ中心高さ	⚠ 注意 十分な強度のある平らな壁面に設置、固定してください。強度が不十分な場合、製品が落下するおそれがあります。また本製品は水平に取付けてください。 ・取付高さは、製品の充電コネクタの高さが地上から 900 mmになる位置を推奨します。その場合、取付ピッチの高さが地上より 820 mmになるよう施工してください。
2	ボデーの加工	下記寸法を参考にして、ボデー背面側より加工してください。(推奨穴φ20～24) <図17> (単位：mm)  加工位置 ボデー背面側より加工すること (凹形状になっています)	⚠ 注意 加工の際に発生した切り屑は完全に除去してください。加工した端面のバリを処理してください。端面をタッチアップペイントで補正してください。 <推奨> 弊社製タッチアップペイント 品番：BP81-07FA

手順	作業	説明	注意事項
3	電源線の引込み	電源線をボデーに引込むために、ボデーの入線用端子台まで届く長さ（約 150 mm以上）を引出してください。 <図 18> 	 ⚠ 危険 単相AC200V電源専用です。単相3線電源よりAC200Vを2線で取出して配線ください。三相電源には接続しないでください。動作不良や故障の原因となります。  ⚠ 警告 感電防止および車両との信号授受のため、必ず接地工事（D種）をしてください。動作しないことがあります。 アースせよ  ⚠ 注意 電源線、可とう管等は電気定格を確認した上、設置環境に応じ適切なものを選定してください。 ・将来の EV 容量負荷の増加を見越して、30A 分岐回路化を想定した電線の使用を推奨します。 ※推奨・単線φ2.6 mm（3 芯） ・より線 5.5 mm²（3 芯）
4	壁面への取付け	壁面にボデーを取付けてください。付属の大形丸座金と壁面を考慮した適切なねじで取付けてください。 （取付ねじ推奨サイズ：ねじ径 5、長さ 40 mm） <図 19>  大形丸座金 取付ねじ※ 取付け部詳細 ※取付ねじは別途で用意ください。	 ⚠ 警告 設置面との間に、異物を挟まないように注意してください。  ⚠ 注意 十分な強度のある平らな壁面に設置、固定してください。強度が不十分な場合、製品が落下するおそれがあります。また本製品は水平に取付けてください。

手順	作業	説明	注意事項
5	壁面との防水処理	ボデーと壁面との間を、変成シリコンシールなどを使用して適切な防水処理を行ってください。 <図 20> 	 警告  ボデーの下方は水抜きになりますので、防水処理を行わないでください。  注意  配線口は、配線作業終了後、適切な防水処理を行ってください。
6	電源線の接続	- 手順8「内機ユニットの取付け」(P.8)を参考にして内機ユニットを取付けてください。 - 入線用端子台のカバーを外して入線用端子台に接続してください。 - 電源線は、左側グロメットの薄膜に切込みを入れて内機ユニットへ引込んでください。 <図 21> 	 注意  ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 内機ユニット取付ねじ：1.47~2.45N・m M 5 入線用端子：2.0~2.5N・m このあとは、手順 11「確認」(P.10) から行ってください。

■電源の再投入

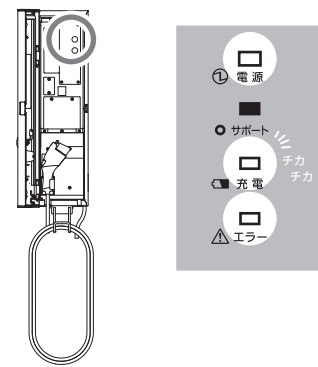
給電元の電源を再投入する場合は、10 秒以上時間を置いてください。

■エラーについて

エラーが起きた場合は、赤色のエラーランプが点灯しだいたい色の充電ランプが連続して数回点滅（または消灯）する動作を繰り返します。
だいたい色の充電ランプの点滅回数でエラー内容を表示しています。複数のエラーがある場合は、10 秒間隔で順番にエラーを表示します。

点滅回数とエラー内容の関係については下記表を参照し、エラーの原因を取除いてください。

<図 2 2>



エラー表示一覧

充電ランプ 点滅回数	エラー名称	確認 手順	原因・処置
1、2 回	内部リレーエラー	①	内部部品が破損しています。
3、4 回	制御信号エラー	①	リセットボタンを押してください。
		②	対象外車両が接続されている可能性があります。 (改造車、規格外車両) ご不明な場合はお問い合わせください。
		③	大きなノイズの影響を受けた可能性があります。 少し時間をおいてから再度リセットボタンを押してください。

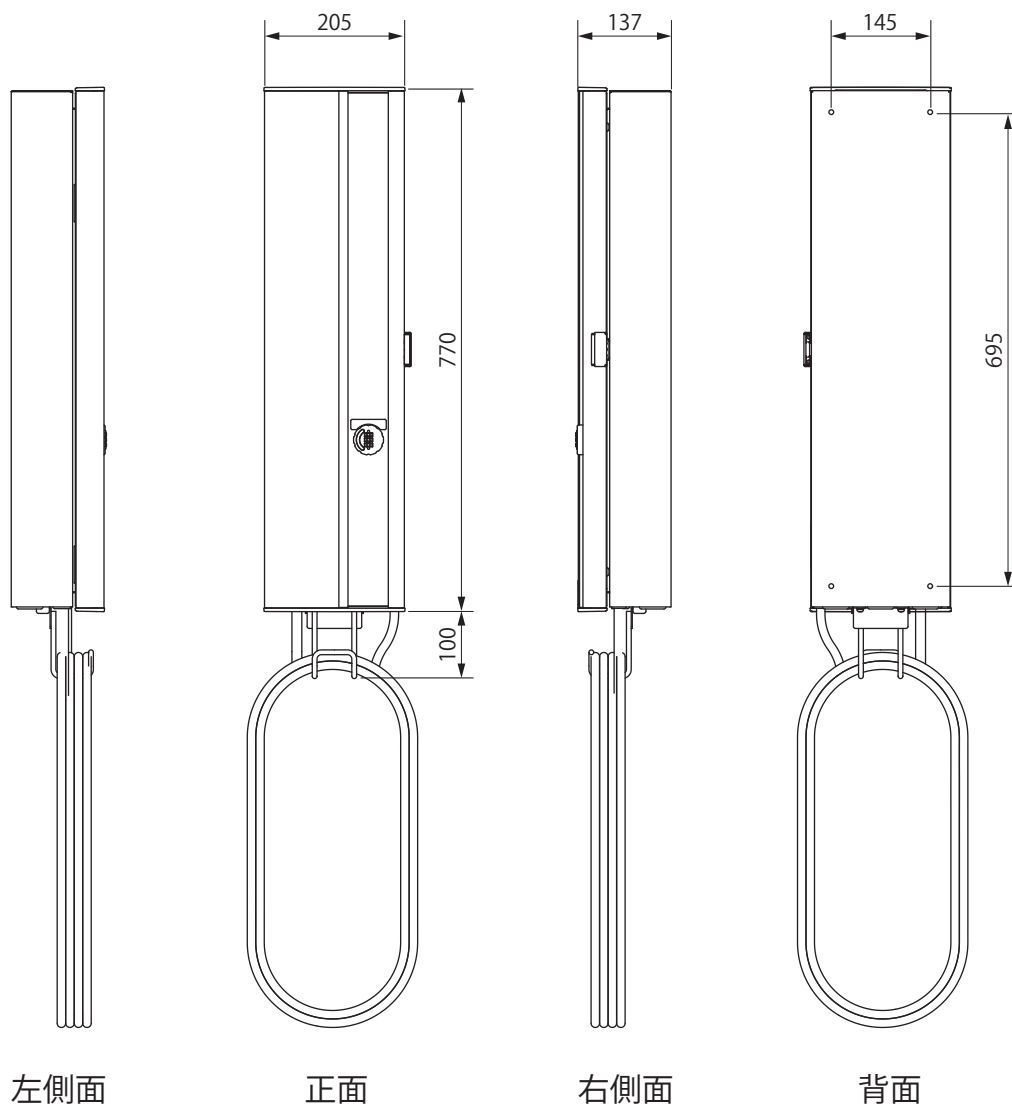


エラーが解消されない場合は、「お問い合わせ先」(P.20) までご連絡ください。

■仕様

項目		仕様
定格電圧		単相AC200V±10%（対地電圧AC150V以下）
定格周波数		50/60Hz
連続使用定格電流		16A
出力電力		3.2kW
外形寸法 (W×H×D)		205mm×770mm×137mm
ケーブル長さ		約7m
質量		EVP-1GTA: 約15kg, EVP-1GTVA: 約17kg
環境	保護性能	IP44（ケーブル入線部は除く）
	設置環境	屋内および屋外
	温度	−20℃～+40℃（氷結なきこと）
接続方式		ケースC接続
充電モード		MODE3（MODE1車両対応）

（単位：mm）



MEMO

MEMO

MEMO

■お問い合わせ先

故障・修理については、下記へお問い合わせください。

日東工業サポートデスク（充電関連製品）

03-5641-2106

受付時間：365日 9:00～18:00

施工業者名			
TEL		施工年月日	年 月 日

仕様など、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
この説明書の内容は 2015 年 7 月現在のものです。

B200212925